

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Osteoarthritis (OA) adalah salah satu penyakit degeneratif yang sering dialami oleh lansia. Semakin bertambahnya lansia yang mengalami osteoarthritis maka semakin dibutuhkannya pengetahuan tentang manajemen pasien tentang bagaimana menilai secara sistematis struktur sendi lutut, asimtomatik dan simtomatik yang paling umum pada osteoarthritis. Osteoarthritis (OA) paling banyak ditemukan pada lansia dan kemungkinan besar akan mengalami nyeri dan kecacatan parah sehingga menyebabkan penggantian sendi total (Gersing *et al*, 2016)

Osteoarthritis (OA) adalah kondisi progresif perlahan yang dapat mempengaruhi struktur semua jaringan sendi, dan merupakan penyebab utama rasa sakit dan cacat kronis pada lansia. Sejumlah faktor risiko untuk perkembangan OA telah diidentifikasi termasuk obesitas, gangguan biomekanik, OA multi sendi, dan sinovitis / efusi. Perubahan utama osteoarthritis terjadi pada tulang rawan artikular, diikuti dengan perubahan

yang terjadi pada tulang subchondral. Banyak dari hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa tulang subchondral merupakan penyebab utama penyakit simtomatik. Perubahan tulang rawan pada awal perkembangan osteoarthritis (*early osteoarthritis*) sangatlah penting, karena perubahan ini masih bersifat reversibel, dan oleh karena itu pengobatan pencegahan dapat dimulai untuk menghentikan perkembangan lebih lanjut dari penyakit ini (Andras Heijink, 2011)

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi yang paling umum. Hal ini ditandai dengan nyeri sendi dan adanya disfungsi anggota gerak tubuh. Pada stadium lanjut akan menyebabkan terjadinya kontraktur sendi, atrofi otot dan kelainan bentuk anggota tubuh. Salah satu metode pengobatan yang sering digunakan untuk menghilangkan rasa sakit dan memperbaiki aktivitas fungsional pada penderita osteoarthritis lutut stadium akhir adalah dengan cara melakukan penggantian lutut atau biasa disebut dengan *Total Knee Replacement*. *Total Knee Replacement* merupakan operasi lutut konvensional yang menggunakan implan bantalan tetap, memiliki tingkat keberhasilan tinggi (kisaran 90% sampai 95%) dari lebih 10 tahun kelangsungan hidup (Moon *et al*, 2015)

Prevalensi total penggantian lutut tahun 2010 pada total populasi AS masing-masing adalah 0,83% dan 1,52%. Prevalensi lebih tinggi di antara wanita dibandingkan pria dan meningkat seiring bertambahnya usia mencapai 5,26%, untuk pergantian lutut total pada usia delapan puluh tahun mencapai 10,38%. Perkiraan ini terkait dengan 4,7 juta individu (3,0 juta wanita dan 1,7 juta laki-laki) dengan penggantian lutut total pada tahun 2010. Kecenderungan sekuler menunjukkan peningkatan prevalensi yang signifikan dari waktu ke waktu dan pergeseran ke usia muda (Kremers *et al*, 2015)

Identifikasi resiko pasca operasi TKR kira-kira 20% dari pasien mengalami nyeri pascaoperasi kronis. Dampak rasa sakit kronis setelah TKR cukup besar dan kemungkinan besar pasien berjuang untuk mengatasi dan menyesuaikan diri dengan rasa sakit ini. Dibutuhkan penanganan khusus agar pasien dapat kembali beraktivitas normal. Sebuah hadist menjelaskan“Carilah obat wahai hamba-hamba Allah, karena sesungguhnya Allah tidak memberikan satu penyakit pun melainkan Dia telah memberikan penawar (obat) kecuali penyakit pikun" (***HR Bukhari***). Salah satu tenaga kesehatan yang berfungsi memelihara, memulihkan

gerak dan fungsi tubuh dengan cara manual, peralatan maupun latihan adalah fisioterapi (Depkes RI, 2013).

Salah satu faktor untuk menghindari resiko sakit kronis setelah TKR adalah dengan memberikan rancangan intervensi yang tepat dalam proses penyembuhan pasien. Modalitas intervensi yang dapat diberikan dalam penanganan kasus Post Operasi *Total Knee Replacement* adalah dengan memberikan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan Terapi Latihan. Tujuan pemberian TENS adalah untuk menghilangkan rasa sakit pasca operasi TKR. Pemberian TENS dengan frekuensi rendah dan tinggi dapat menghasilkan toleransi analgesik (Beckwee *et al*, 2018). Pemberian Terapi Latihan pada pasca operasi TKR sangatlah efektif karena dapat meningkatkan fungsi fisik dan pemulihan kemampuan fungsional dengan lebih cepat (Giesche *et al*, 2017)

Melihat latar belakang diatas, penulis bermaksud untuk mengambil judul “Penatalaksanaan Fisioterapis pada kasus Post Operasi Total Knee Replacement Dekstra di RSAL Dr. Ramelan Surabaya”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan maka rumusan masalah pada karya tulis ini adalah :

1. Apakah TENS dan Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri pasca operasi TKR ?
2. Apakah TENS dan Terapi Latihan dapat mengurangi oedem pasca operasi TKR ?
3. Apakah TENS dan Terapi Latihan dapat meningkatkan kekuatan otot pasien pasca operasi TKR ?
4. Apakah TENS dan Terapi Latihan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi lutut pasien pasca operasi TKR ?

C. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah :

1. Mengetahui manfaat TENS dan Terapi Latihan dalam hal pengurangan nyeri pasca operasi TKR.
2. Mengetahui manfaat TENS dan Terapi Latihan untuk mengurangi oedem pasca operasi TKR
3. Mengetahui manfaat TENS dan Terapi Latihan untuk meningkatkan kekuatan otot pasien pasca operasi TKR.

4. Mengetahui manfaat TENS dan Terapi Latihan untuk meningkatkan lingkup gerak sendi lutut pada pasien pasca operasi TKR.

D. Manfaat Penulisan

1. Bagi Penulis

Mengetahui manfaat dari modalitas TENS dan teknik terapi latihan dalam penanganan post operasi penggantian sendi lutut (TKR).

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi serta wawasan kepada masyarakat tentang manfaat pemberian TENS serta teknik terapi latihan untuk menangani masalah pasca operasi total knee replacement.

3. Bagi Pendidikan

Penulis berharap dari hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya fisioterapi tentang penanganan post operasi *total knee replacement* dengan intervensi yang diberikan adalah TENS dan terapi latihan.